



TITLE:

陳舊性膿胸患者ノ肝臓機能並ニ肝臓ノ組織學的變化ニ就テ

AUTHOR(S):

金, 將星; 上原, 孫作

CITATION:

金, 將星 ...[et al]. 陳舊性膿胸患者ノ肝臓機能並ニ肝臓ノ組織學的變化ニ就テ. 日本外科宝函 1940, 17(4): 961-976

ISSUE DATE:

1940-07-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/205197>

RIGHT:

陳舊性膿胸患者ノ肝臟機能並ニ肝臟ノ 組織學的變化ニ就テ

京都帝國大學醫學部外科學教室第二講座(青柳教授)

金 將 星

醫學士 上 原 孫 作

Ueber die Leberfunktion und die histologische Veränderung der Leber beim veralteten Pyothorax.

Von

Dr. Sho-Sei Kin und Dr. M. Uehara

(Aus der II. Chir. Klinik der Kaiserlichen Universität Kyoto
(Direktor: Prof. Dr. Y. Aoyagi))

Da die Leber nicht nur das grösste Organ in unserem Körper ist, sondern auch bei jedem Stoffwechsel sich beteiligt und die für Lebenserhaltung unentbehrliche Funktion übernimmt, so ist bei operativen Eingriffen vor allem gespannte Aufmerksamkeit auf die Lage der Leber zu richten. Aus der Tatsache, dass der Tuberkelbazillus der grösste Faktor bei dem Chronischwerden des Pyothorax ist, wie bereits Prof. Dr. Y. Aoyagi erwiesen hat, ist es begreiflich, dass die Leber, welche besonders beim veralteten Pyothorax der Einwirkung von Vergiftung äusserer sowie innerer Ursachen ausgesetzt ist, leicht Funktionsstörung und Veränderung erleiden wird. Darum hat Verf. vorgenommen, bei der Leber der Patienten von veraltetem Pyothorax den Grad der Funktionsstörung mit der histologischen Veränderung der Leber nach dem Tode vergleichend festzustellen. Zugleich hat Verf. auch die Beziehung zwischen dem Blutbild und der Leberfunktion aufzuweisen versucht.

Der Verf. hat vor kurzem bei dem veralteten Pyothorax die Verhältnisse der Leberfunktionen und die Veränderungen des Blutbildes und die pathologisch-histologische Veränderung der Leber untersucht. Die Leberfunktionen der Patienten wurden mit Hilfe der Santosol-probe, der Blutzuckerbestimmung nach Hagedorn-Jensen, Widal'scher haemoklasischen Krise und Takada'scher Reaktion beobachtet.

1) Leberfunktionsstörung:

Da jede Untersuchungsmethode der Leberfunktion die positive Reaktion der Hypofunktion

Untersuchungsmethode	Untersuchte Fälle	Positivität der Hypofunktion
Santosolprobe	21	13 (62 %)
Belastungsprobe mit Fluctose	17	10 (59 %)
Widal'sche haemoklasische Krise	14	4 (29 %)
Takada'sche Reaktion	15	7 (47 %)

in verschiedenem Grade zum Vorschein bringt, stimmen die vier Arten der Resultate miteinander nicht absolut überein. Deswegen hat Verf. die Beobachtung bei den Kranken festgestellt, die in mehr als drei dieser Arten positiv reagierten. Unter 15 Versuchspersonen fanden sich zwar 6 von diesem Typus (40 %), aber 3 von ihnen sind infolge des Pyothorax gestorben (50 %).

2) Beziehung zwischen dem Blutbild und der Leberfunktion :

Beim veralteten Pyothorax unterscheidet Verf. bei drei Untersuchungsmethoden drei Typen, nämlich solche, die sich negativ, dann solche, die sich positiv verhalten, endlich solche, die sich ebenfalls positiv verhalten, aber gestorben sind. Sodann hat Verf. den Durchschnittswert der Blutbilder nach jeder Gruppe berechnet, um miteinander zu vergleichen und kam zu den Resultaten, wie sie in der nachstehenden Tabelle ersichtlich sind. Nämlich je weiter die Funktionsstörung der Leber fortschreitet, desto beträchtlicher wird die Blutverarmung, und die Leukozyten sowie Lymphozyten drohen sich zu vermindern und die Verschiebung des Kernes tritt deutlicher nach rechts.

Drei Typen	Erythrozyten (10,000)	Haemoglobingehalt (Sahli)	Gesamtzahl der Leukozyten	Leukozytenarten (%)	
				Neutrophile Leukozyten	Lymphozyten
I.	377	66	10766	64,0	27,0
II.	311	57	8466	68,0	20,0
III.	262	52	5666	71,5	14,3

3) Die histologische Veränderung :

Endlich forschte der Verf. über die histologischen Veränderungen der Leber beim veralteten Pyothorax. Die kardinalen Veränderungen, wodurch die Leber sich histologisch kennzeichnet, bestehen in Stauung und Dissoziation der Parenchymzellen, sowie in deren fettigen Degeneration. Und dieser Befund machte sich bei den Fällen, wo die Leberfunktionsstörung deutlich beobachtet war, hochgradig bemerkbar.

(Autoreferat)

(本論文ノ要旨ノ一部ハ第40回日本外科学會總會ニ於テ青柳教授ノ宿題報告「陳舊性膿胸」中ニ述ベラレタリ)

目

次

第1章 緒言

第2章 實驗方法

第3章 實驗成績

第1節 健康人ニ於ケル肝臟機能ノ檢索

第1項 Santonin 酸曹達負荷法

第2項 健康人ニ於ケル早期空腹時血糖量

第3項 健康人ニ於ケル果糖負荷後ノ血糖量ノ變化

第2節 陳舊性膿胸患者ニ於ケル肝臟機能ノ檢索

第1項 Santonin 酸曹達法

第2項 果糖食餌性全血糖法

第3項 Widal 氏 Hämoklasie

第4項 血清高田氏反應

第3節 陳舊性膿胸患者ノ血液像ト肝臟機能トノ關係ニ就テ

第4節 陳舊性膿胸屍ニ於ケル肝臟ノ組織學的變化ニ就テ

第1項 肝臟間質ニ於ケル變化

第2項 肝臟實質ニ於ケル變化

第4章 總括並ニ考按

第5章 結論

文獻

第1章 緒 言

肝臟ハ吾人ノ體內ニ於ケル最大ノ腺臟器トシテ各種ノ新陳代謝ニ重要ナル役割ヲ演ズルノミナラズ、各種生命ノ維持上必須ナル機能ヲ司ルモノナルガ故ニ、臨床的營爲ノ目的ヲ完全ニ達センガ爲メハ絶エズ肝臟機能ノ健否ニ關スル忠實ナル檢索ガ其ノ前景ニ樹ツヲ要スルナリ。

抑々病態生理學的ニ肺臟及ビ肝臟ハ吾人ノ循環系統ニ對シテ極メテ緊密ナル關係ヲ有スルモノニシテ、諸種ノ疾病機構ニ依リテ惹起セラルル肺臟ノ機能不全ハ循環系統ニ影響シ、必然的ニ肝臟機能ノ變調ヲ招來スルモノナリ。例ヘバ肋膜炎ニ於ケル疾患殊ニ濕性肋膜炎等ノ疾患ニ際シ、滲出液ノ瀦溜ヲ來セルトキ肺臟ハ強度ノ壓迫ヲ蒙リ、自然肝臟ニ鬱血ヲ促シ以ツテ新陳代謝異常ヲ惹起スベキモ、若シ穿刺ニ依リテ肺臟壓迫ヲ去ルトキハ肝臟ノ鬱血狀態ハ直チニ消失シ、其ノ代謝機能モ亦恢復スルニ至ルノ事實ハ、明カニ之ノ間ノ消息ヲ語ルモノト謂ヒツベシ。

由來、肺結核患者ニ就テ行ヘル肝臟機能檢索ニハ Barát u. Wagner¹⁾, Hildebrandt²⁾, Shmidt³⁾, Goglia⁴⁾, Landau⁵⁾, Hecht u. Bonem⁷⁾, Chlebnikow⁹⁾, Landau u. Glogauer⁵⁾, Horák⁸⁾, 大島¹⁰⁾, 武田¹¹⁾, 氏平¹²⁾ 等ノ業績アリテ、齊シク肺結核患者ニ於ケル肝臟機能障礙ノ存在ヲ肯定セリ。而シテ青柳教授ノ指摘ニ依レバ、膿胸患者ニ於テ膿胸ヲシテ陳舊性膿胸ニ移行セシムル最大ノ因子ハ結核菌ナル事實ヨリ考ヘテ陳舊性膿胸患者ニ於テモ亦結核菌或ハ其ノ瀦溜膿毒素ノ侵襲ニ依リ有機體內諸臟器ニ機能的障礙乃至組織學的變化ノ惹起セラルベキハ敢ヘテ想像ニ難カラズ。就中外因性並ニ内因性毒素ノ侵害ヲ蒙リ易キ地位ヲ占ムル肝臟ニ、機能障礙ヲ來スベキハ理ノ當然ナリ。故ニ膿胸患者ノ治療ニ直面シ殊ニ結核性膿胸患者ノ治療ニ際シテ其ノ手術的侵襲ヲ斷行スルニ當リテハ、患者ノ手術ニ對スル抵抗殊ニ肝臟機能ノ狀態ヲ審カニスルノ要アリ。即チ今茲ニ余等ガ陳舊性膿胸患者ノ肝臟機能障礙ノ程度並ニ死後ニ於ケル肝組織ヘノ病理組織學的變化トノ比較研究ヲ企圖シ本研究ヲ進メタル所以ナリ。

第2章 實驗 方法

抑々肝臟ノ機能ハ複雑多岐ニ互リ、所謂肝臟ノ一機能ノ良否ヲ檢シ以テ直チニ肝臟機能ノ全貌ヲ判斷セント欲スルハ甚ダシク妥當性ヲ逸セル見解タルヲ免レズ。仍ツテ余ハ主トシテ所謂潛在性肝障礙ノ闡明、外科的侵襲ニ對スル肝臟ノ抵抗ノ吟味等ニ主眼點ヲ置キ臨牀上行ヒ得ベキ數種ノ検査法即チ Santonin 酸曹達負荷ニ依ル色素排泄機能検査、果糖食餌性全血糖法、Widal 氏 Ilaemoklasie 及ビ血清高田氏反應等ノ検査ヲ施行シ以テ肝機能ノ綜合的判斷ニ努メタリ。次ニ各検査法ノ大略ヲ述ベン。

1. Santonin 法 (中川教授法¹³⁾ニ據ル)

先ヅ檢スベキ尿ノ量ヲ測リ100㏄ノ倍數ニナル迄水ヲ加ヘ (例之尿量150㏄ナルトキハ200㏄迄水ヲ加フ) ソノ1㏄ニ10%苛性加里2乃至3滴ヲ加ヘ紅變度ヲ檢シ次ニ試験管ニ尿1㏄ヲ採リ先ノ検査ニ於ケル強サヨリ推シテ適當ト推測スル量迄水ヲ加ヘ充分混和シ10%苛性曹達數滴ヲ混ジ振盪後直チニ Eosin 標準液ト比較シ、一致セザルトキハ更ニ改メテ尿ノ稀釋度ヲ變ジテ檢シヨク一致スル倍數ヲ求メ得ル迄繰返ス。然ル後稀釋倍數ニ補正尿量ノ百位ノ數ヲ乘ジテ得タル數ヲ以テ色素排出量トナセリ。

而シテ Eosin 100萬倍溶液ハ Eosin 0.1㏄ヲ100㏄ノ「メスコルベン」中ニ於テ小量ノ「アルコール」ニ溶カシ、更ニ蒸留水ヲ加ヘテ目盛り迄充タシ其ノ1㏄ヲ更ニ蒸留水ニテ100倍ニ稀釋シタリ。

色素排出量ヲ決定スルニ際シテハ先ヅ早期 6 時ニ完全ニ放尿セシメ Santosol 0,1 兎ヲ皮下ニ注射シ、注射後 6 時間目迄ノ尿ヲ尿瓶ニ採取シテ之ヲ「A」トナシ、更ニ注射後 24 時間目迄ノ尿ヲ別ノ尿瓶ニ採取シ「B」トナシ、「A」及「B」ノ各々ニ就キ上述ノ方法ニ從ヒテ色素排出量ヲ求メ、其ノ和ヲ以テ總色素排出量トナシタリ。

2. 血糖調節機能検査

果糖食餌性全血糖法ニ據レリ。即チ試験前日ノ夕食時ヨリ絶食ヲ命ジ翌日早朝採血ヲ行ヒタル後 100 瓦ノ果糖ヲ 100 瓦ノ水ト共ニ與ヘ 5 分間以内ニ之ヲ攝取セシメ 30 分、1 時間、2 時間、3 時間、及ビ 4 時間目ニ採血ヲナシ其ノ血液中ノ糖量ヲ Hagedorn-Jensen 氏法ニ據リ定量セリ。

尙ホ果糖負荷後ノ尿ニ就キ Seliwanoff 氏果糖反應ヲ檢シタリ。

而シテ血糖量ノ負荷後ニ於テ負荷前血糖量ノ 60% 上昇セルモノヲ以テ耐糖機能減退セルモノト見做シ、此ノ血糖曲線ノ上昇並ニ恢復ノ狀態等ヲ注意シタリ。

3. Widal'sche Haemoklasie

本實驗ニ於テ余ハ主トシテ白血球數ノ消長、血壓變動ノ觀察並ニ白血球細胞種ノ鑑別等ニ注意シ、Widal 氏本來ノ方法ニ準據シテ行ヘリ。即チ早期空腹時ニ先ヅ患者ノ耳朶ヨリ型ノ如ク檢血ヲ行ヒテ白血球數ヲ算シタル後、諸家ノ行ヒタル所ニ準據シテ牛乳 200 瓦ヲ體溫位ニ加溫シ之ヲ約 1 分間以内ニ攝取セシメ後 20 分、40 分、60 分、80 分、100 分ニ於テ白血球數ヲ檢シタリ。

而シテ實驗成績ノ判定ニ際シテハ牛乳攝取後ニ於ケル白血球數ノ値ヨリ 20% 以上ヲ減ジタル場合ヲ陽性ト見做スコトシタリ。

4. 血清高田氏反應

9 本ノ小試験管ヲ試験管立ニ並べ、各々ニ 0,85% ノ生理的食鹽水 1,0 兎宛ヲ加ヘ、次ニ第 1 試験管ニ可檢血清 1,0 兎宛ヲ加ヘヨク混和シタル後、之ヨリ 1,0 兎宛ヲトリテ第 2 試験管ニ加フ。斯クシテ 2 乃至 516 倍稀釋血清ヲ作り、之レニ 10,0% 炭酸曹達水溶液ヲ 0,25 兎宛ヘ更ニ高田氏試薬 (0,5% 昇汞水溶液及ビ 0,02% 「フクシン」水溶液ノ等量混合液) ヲ 0,3 兎宛各々ニ加ヘ、ヨク振盪後綿栓ヲナシテ室溫ニ放置シ、絮狀沈澱ヲ生ズルヤ否ヤヲ檢セリ。

而シテ本反應成績判定ノ規準ニ就キテハ種々ナル方法アリ。即チ 1929 年 A. Jezler¹⁴⁾ ハ上述ノ如ク操作セル試験管列ヲ約 24 時間室溫ニ放置後、2 本或ハ 3 本以上ノ試験管ニ於テ著明ナル絮狀沈澱ヲ生ズルヲ陽性トシ、透明或ハ潤濁ルモノヲ陰性トセリ。1930 年同氏ハ血清ノ稀釋度ヲ 2 乃至 256 倍トナシ、同様ナル操作ヲ加ヘテ室溫ニ放置シ、直後ニ絮狀沈澱ノ生ズルヲ (卅)、30 分後ニ生ズルヲ (++)、5 時間後ニ生ズルヲ (+) ト記録シ、綜括的判定ニ際シテハ少クとも 3 本ノ試験管ニ絮狀沈澱ヲ生ジ而モ最初ノ沈澱ガ 32 倍稀釋或ハヨリ濃度高キ血清ニ始ルヲ陽性トセリ。此ノ際血清稀釋度高キ管底ニ生ズル顆粒性沈澱ハ、鹽析出ニシテ絮狀沈澱ト關係ナク、溶血ヲ起シタル材料ハ之ヲ避ケ色調ノ變化ハ意義ヲ有セザルモノナリト述べ、且ツ 32 倍又ハ 64 倍稀釋ニ 1 本ノミ絮狀沈澱ヲ生ズルハ生理的ナリトセリ。

1937 年高田氏ハ A. Jezler ト同様ニ操作セル後、室溫ニ 3 時間放置シテ判定スルノ法ヲ發表セリ。即チ試験管ニ 3 本以上ニ於テ絮狀沈澱ヲ生ズルヲ陽性トナシ 2 本ノ試験管ニ生ズルヲ準陽性 (±)、3 本ノ試験管ニ生ズルヲ弱陽性 (+)、4 本ノ試験管ニ生ズルヲ中等度陽性 (++)、5 本ノ試験管ニ絮狀沈澱ヲ生ズルヲ強陽性 (卅) 6 本以上ノ試験管ニ生ズルヲ最強陽性 (卅) ト記載セリ。

余ハ本實驗ヲナスニ際シ高田氏ノ判定法ニ從ヒテ絮狀沈澱ノ狀ヲ判讀シタリ。

第 3 章 實驗成績

第 1 節 健康人ニ於ケル肝臟機能ノ檢索

第 1 項 Santonin 酸曹達負荷試験

本實驗ヲ施行スルニ際シ、先ヅ健康人ニ於ケル肝臟機能ノ狀態ヲ明カニスルノ要アリ。仍ツテ先ヅ健康ニシテ何等ノ疾病ヲモ有セザル 20 人ニ就キ Santonin 酸曹達負荷後尿中色素排出量ヲ測リタルニ總排出量最少 134 ヲリ最多 256 ニシテ平均 202 ヲ示シタリ (第 1 表參照)。而シテ負荷後尿中ニ Urobilin 及ビ Urobilinogen ヲ

證明シタルモノ1例モナク尿蛋白ヲ證明シタルモノモ亦1名モナカリキ。

第1表 Santosol 負荷後ニ於ケル健康人尿中 Santonin 色素排出量

姓 名	年 齡	性	診 斷	色 素 排 出 量						シウロビリン ⁷ 體			尿蛋白
				總量	0~6°			6°~24°			シウロビ リノ ゲン ⁷	シウロ ビン ⁷	
					尿量	濃度	量	尿量	濃度	量			
日○晴○	23	♂	健康	134	200	13	26	900	12	108	—	—	—
西○彬	17	♂	〃	218	200	26	52	700	23	161	—	—	—
山○壽○	23	♂	〃	218	400	16	64	700	22	154	—	—	—
上○孫○	27	♂	〃	214	300	34	102	800	14	112	—	—	—
栗○主○	28	♂	〃	192	400	17	68	1600	8	124	—	—	—
宮○謹○	27	♂	〃	232	700	16	112	800	15	120	—	—	—
福○茂	17	♂	〃	228	200	34	68	1000	16	160	—	—	—
清○平○	35	♂	〃	208	400	8	32	800	22	176	—	—	—
安○房○	28	♂	〃	214	200	47	94	800	15	120	—	—	—
竹○タ○	28	♀	〃	194	300	33	99	500	19	95	—	—	—
榊○聰○	21	♀	〃	192	200	42	84	400	27	108	—	—	—
平○智○	17	♀	〃	144	300	28	74	500	14	70	—	—	—
小○千○	18	♀	〃	218	200	75	150	400	17	68	—	—	—
仁○美○	23	♀	〃	208	200	36	72	400	34	136	—	—	—
西○明○	19	♀	〃	196	300	21	63	700	19	133	—	—	—
中○光○	17	♀	〃	204	200	29	78	600	21	126	—	—	—
早○徳○	33	♀	〃	256	400	25	100	1300	12	156	—	—	—
速○タ○	38	♀	〃	213	300	37	111	600	17	102	—	—	—
小○幸○	19	♀	〃	188	200	24	48	700	20	140	—	—	—
白○ミ○	20	♀	〃	177	100	30	30	700	21	147	—	—	—
平 均				202			76			126	—	—	—

第2項 健康人ニ於ケル早期

空腹時血糖量

次ニ健康人ニ於ケル早期空腹時血糖量ヲ10名ノ男子及ビ15名ノ女子ニ就キテ測定シタルニ (Hagedorn-Jensen 氏法ニ準據), 第2表ニ示スガ如ク男子ニ於テハ最少63 mg/dl ヨリ最大118 mg/dl ニシテ, 其ノ平均95mg/dl ナリ。女子ニ於テハ最少63 mg/dl ヨリ最大112mg/dl ニシテ其ノ平均91mg/dl ナリ(第2表参照)。

第3項 健康人ニ於ケル果糖負荷

後ノ血糖量ノ變化

更ニ7名ノ健康人ニ果糖食餌性全血糖法ヲ施行シタルニ第3表ニ示スガ如ク負荷後血糖量ハ夫々負荷前血糖量ノ45%, 49%, 35%, 71%, 43%, 70%, 48%ノ増加ヲ示シ負荷後4時間目ニハ概ネ負荷

第2表 健康人ノ早期空腹時ニ於ケル血糖量

姓 名 (♂)	年 齡	血糖量 (mg/dl)	姓 名 (♀)	年 齡	血糖量 (mg/dl)
人○寅○	49	63	長○ス○	25	112
佐○庄○	45	79	横○和○	18	107
桐○千○	16	104	白○ミ○	19	79
金○〇○	32	119	小○幸○	19	89
片○年	28	103	岩○小○	19	103
三○謹○	29	112	中○光○	18	99
志○健○	23	83	西○明○	18	63
谷○一○	52	106	小○チ○	18	95
坪○順○	60	83	中○春○	19	81
中○千○	37	98	柳○清○	18	100
平 均		95	片○瀧○	20	93
			木○繞○	19	111
			谷○モ○	19	76
			西○艶○	20	88
			藏○靜○	18	108
			平 均		91

前血糖量ニ恢復セルヲ見ル、而シテ第4例及ビ第6例ニ於テハ負荷後尿 Seliwanoff 氏反應陽性ヲ呈セル點ヨリ考ヘ絶對的健康人タリシヤハ疑ハシク、從ツテ70%以上ノ増加ヲ示セルモ亦例外ト見做スヲ妥當トスベシ、健康人ニ於テハ負荷後50%以内ノ増加ヲ來スモノト考フルヲ至當トスベシ。

第3表 健康人ニ於ケル果糖負荷後ノ全血糖量

姓 名	年 齡	性 別	血 糖 量 (mg/dl)							Seliwanoff 氏尿糖反應			
			前	30分	1時間	2時間	3時間	4時間		前	2時間	4時間	6時間
人 〇 寅 〇	49	♂	63	91	92	67	65	61	—	—	—	—	—
佐 〇 庄 〇	45	♂	79	108	117	113	98	82	—	—	—	—	—
桐 〇 千 〇	16	♂	104	120	140	108	106	104	—	—	—	—	—
西 〇 ヲ 〇	28	♀	95	146	163	117	110	94	—	+	—	—	—
金 〇 〇	32	♀	118	131	169	154	138	121	—	—	—	—	—
中 〇 照 〇	26	♀	98	119	167	140	119	113	—	+	+	—	—
堀 〇 代	8	♀	108	125	160	135	120	118	—	—	—	—	—

第2節 陳舊性膿胸患者ニ於ケル肝臟機能ノ檢索

第1項 Santonin 酸曹達法

中川諭教授ニ據ル Santonin 酸ハ肝臟内ニ於テ一定ノ化學變化ヲ受クルモノナルガ故ニ、Santonin 法ハ肝臟ノ單ナル異物排除機能ヲ檢査スルノミナラズ、肝臟ノ化學作用ヲモ檢シ得ル法ナルモ、守中並ニ石川氏等

第4表 Sausotosol 負荷後ニ於ケル陳舊性患者尿中 Santonin 色素排出量

姓 名	年 齡	性	Santonin 色 素 排 出 量									レウロビリン ⁷ 體		尿蛋白
			總量	0~6°			6°~24°			レウロビ リン ⁷ ゲン ¹	レウロ ビリン ⁷			
				尿量	濃度	量	尿量	濃度	量					
足 〇 忠 〇	24	♂	183	400	30	120	700	9	63	—	—	—		
葵 〇 圭 〇	15	♂	213	600	16	96	1200	9	117	—	—	—		
谷 〇 行 〇	19	♂	180	400	35	140	800	5	40	±	±	—		
横 〇 運 〇	28	♂	216	300	60	180	900	4	36	±	+	—		
三 〇 樹 〇	37	♀	170	100	50	50	500	14	70	—	+	—		
中 〇 好 〇	28	♂	111	200	38	72	500	7	35	—	—	—		
吉 〇 政 〇	34	♂	48	300	4	12	900	4	36	—	—	+		
安 〇 治 〇	24	♂	237	300	58	174	900	7	63	÷	+	—		
村 〇 壽 〇	27	♂	223	300	49	183	1000	14	140	+	+	—		
續 〇 庸 〇	35	♂	218	400	32	128	600	15	90	÷	+	—		
板 〇 善 〇	23	♂	125	200	34	68	300	19	57	+	+	—		
田 〇 正 〇	26	♂	190	400	10	40	500	30	150	—	+	—		
曾 〇 我 〇 次	16	♂	142	600	17	102	1000	4	40	—	+	—		
谷 〇 キ 〇	58	♀	12	100	4	4	400	2	8	+	—	+		
房 〇 忠 〇	22	♂	60	300	8	24	600	6	36	÷	÷	—		
黒 〇 精 〇	24	♂	103	400	10	40	700	9	63	—	—	—		
太 〇 澄 〇	12	♀	144	300	28	74	500	14	70	—	—	—		
小 〇 三 〇	31	♂	134	500	14	70	800	8	64	—	—	—		
森 〇 喬	22	♂	104	400	20	80	600	4	24	—	—	—		
北 〇 宏 〇	9	♂	54	300	10	30	800	3	24	—	—	—		
平 均			143			83			60					

ニ依ル Santonin 酸曹達負荷法及ビ Moukhtar et Djévat 氏ニ依ル Santonin 内服法ハ患者ノ採尿ニ極メテ困難ヲ感ズルニ依リ本實驗ニ適セザルヲ以テ, 高杉, 宮本氏等ノ Santonin 酸曹達負荷後尿中ニ出現スル Santonin 色素量ヲ測定スル法ニ據レリ。

今其ノ實驗成績ヲ第4表ニ就キテ觀ルニ, Santonin 色素即チ Santonin 酸曹達ヲ注射シテ_Lアルカリヲ加ヘテ赤變スル物質ノ總排泄量ハ, 最少12ヨリ最多237ヲ示シ健康人ニ於ケル最少134ヨリ最多256ニ比シ著シク低下セリ。而シテ被檢者數21例中尿中ニ出現セル Urobilin及ビ Urobilinogen ノ程度等ヲ參酌シテ, 明カニ本法ニ據リ肝臟機能ノ低下セリト認メラレタルモノハ13例ニシテ實ニ62%ノ陽性率ヲ示シタリ。

即チ陳舊性膿胸患者ニアリテハ本法ニ依ル検査ニ於テ其ノ過半数ノ症例ガ陽性成績ヲ示シタリ。

第2項 果糖食餌性全血糖法ニ依リ糖代謝機能検査

17例ノ陳舊性膿胸患者ノ果糖負荷後ニ於ケル血糖量ノ變化殊ニ血糖上昇ノ狀態, 血糖量ノ負荷前値ニ恢復スル時間的關係殊ニ其ノ遲速及ビ尿ノ Seliwanoff 氏反應等ヲ精査シ肝臟ノ糖代謝機能ヲ檢セリ。

其ノ成績(第5表)ヲ觀ルニ, 先ヅ早朝空腹時ニ於ケル血糖量ハ平均102 mg/dl ニシテ, 健康人25名ニ於ケル平均93 mg/dl ニ比シ稍々上昇セリ。次ニ果糖ヲ經口のニ負荷シタル後, 血糖量ノ上昇著シク, 負荷後4時間ニ至ルモ尙ホ負荷前數値ニ恢復セザリシモノ及ビ負荷後著明ニ Seliwanoff 氏尿糖反應ヲ呈セルモノヲ肝臟ノ糖代謝機能低下者ト見做シタルニ, 計10名ニシテ被檢者17名ノ59%ニ於テ陽性成績ヲ示シタリ。

第5表 果糖負荷後ニ於ケル陳舊性膿胸患者ノ血糖量ノ變化

患者姓名	年齢	性	患側及 び範圍	血 糖 量 (mg/dl)						Seliwanoff 氏尿糖反應			
				負荷前	負荷後 30分	同 1時間	同 2時間	同 3時間	同 4時間	負荷前	2時間	4時間	6時間
黒○精○	24	♂	左, 部	106	191	160	135	116	98	—	+	+	÷
吉○政○	34	♂	左, 全	97	139	115	102	96	84	—	+	+	—
足○忠○	24	♂	右, 全	81	124	113	92	83	79	—	+	—	—
谷○行○	19	♂	右, 部	110	132	138	134	140	143	—	+	+	—
中○好○	29	♂	右, 全	88	92	159	125	120	113	—	÷	÷	÷
房○忠○	22	♂	左, 全	74	193	190	188	99	93	—	++	++	+
續○庸○	35	♂	右, 全	127	141	159	145	129	125	—	—	—	÷
田○正○	26	♂	左, 部	79	145	191	88	84	77	—	+	++	—
谷○キ○	58	♀	右, 部	98	177	149	136	148	128	—	+	—	—
太○澄○	13	♀	左, 部	61	125	99	74	68	59	—	÷	—	—
小○淳○	16	♂	左, 部	131	188	152	148	146	140	—	+	+	—
小○三○	31	♂	左, 全	115	255	264	155	129	126	—	+	+	+
森○喬	23	♂	左, 全	95	124	106	102	99	95	—	÷	—	—
曾○次○	16	♂	左, 全	118	140	168	175	160	129	—	+	+	+
村○壽○	27	♂	左, 全	98	120	132	109	102	117	—	+	—	—
富士○子	8	♀	右, 全	120	144	198	180	173	160	—	+	+	+
北○宏○	10	♂	左, 部	110	141	124	117	113	106	—	+	+	—
平 均				102									

第3項 Widal 氏 Hämoklasie

1920年 F. Widal ニヨリ肝臟機能検査ノ一新法トシテ Hämoklasische Krise ガ提唱セラレテヨリ此反應ノ本意乃至意義ニ關スル諸家ノ實驗報告多ク, 且ツ其ノ反應ノ臨牀的價値ニ就テモ多數ノ報告アリテ或者ハ信頼スベキ反應ナリトナシ或者ハ臨牀的價値ナシト反駁スルノ現状ナリ。

余等ハ陳舊性膿胸患者ニ就キ本検査法ヲ施行シ, 肝臟機能障礙ノ有無ヲ檢スルノ補助診斷タラシメタリ。

其ノ實驗成績ハ第6表ニ示サガ如シ。即チ總被検査數14人中本反應陽性ヲ呈セルモノ4例(29%)ニシテ極メテ陽性率低シ。

第6表 陳舊性膿胸患者=於ケル Widal 氏 Haemoklasische Krise

姓 名	年 齡	性 別	檢 査 日 時	血 壓		白 血 球 像										白 血 球總數		
				最高	最低	中性嗜好性細胞					[ン] エ嗜 オ好	鹽基 嗜好	單 核	淋 巴 球				
						骨髓 型	幼若 型	桿狀 核	分葉 核	計				大	小		計	
中 ○ 好 ○	28	♂	31/VII	前	100	68	0	0	6	47	53	2	0	6	1	38	39	5900
				20分	88	68	0	0	7	50	57	2	0	2	0	39	39	5100
				40分	95	65	0	0	7	50	57	4	0	5	1	33	34	6600
				60分	98	70	0	0	4	52	56	2	0	6	0	36	36	5400
				80分	96	68	0	0	7	55	62	2	0	6	1	29	30	6400
				100分	96	98	0	0	9	58	67	2	0	4	0	27	27	5800
谷 ○ 行 ○	19	♂	31/VII	前	100	52	0	0	4	55	59	8	0	4	1	28	29	6800
				20分	81	50	0	0	6	51	57	10	0	8	2	23	25	4800
				40分	82	51	0	0	3	61	64	8	0	3	0	25	25	6000
				60分	80	54	0	0	6	55	61	7	2	3	1	26	27	8200
				80分	82	50	0	0	5	61	66	10	0	5	0	19	19	5800
				100分	82	50	0	0	3	58	61	11	0	2	0	26	26	4600
足 ○ 忠 ○	24	♂	2/IX	前	104	66	0	0	7	75	82	0	0	4	0	14	14	13900
				20分	96	64	0	0	7	70	77	0	0	4	1	18	19	15400
				40分	96	64	0	0	5	71	76	1	0	5	0	18	18	16600
				60分	98	64	0	0	7	67	74	0	0	8	1	17	18	14100
				80分	98	64	0	0	7	70	77	2	0	5	2	14	16	16600
				100分	98	64	0	0	6	70	76	3	0	4	0	17	17	16200
續 ○ 庸 ○	35	♂	1/IX	前	90	54	0	0	4	53	57	1	0	3	1	38	39	8200
				20分	82	56	0	0	3	57	60	2	0	6	1	31	32	9200
				40分	84	54	0	0	4	58	62	4	0	4	0	33	33	9400
				60分	86	54	0	0	7	53	60	4	0	6	0	30	30	8800
				80分	90	56	0	0	4	54	58	2	0	8	0	32	32	8000
				100分	90	56	0	0	3	54	57	1	0	7	0	35	35	8100
田 ○ 正 ○	26	♂	1/IX	前	114	56	0	0	3	54	57	6	0	4	0	33	33	5100
				20分	114	48	0	0	6	52	58	4	0	4	0	34	34	5000
				40分	112	44	0	0	2	56	61	4	0	4	0	35	35	4600
				60分	110	44	0	0	6	55	61	5	0	4	0	30	30	4800
				80分	110	44	0	0	8	52	60	2	0	2	0	36	36	4900
				100分	110	44	0	0	3	57	60	3	0	4	0	33	33	4800
安 ○ 治 ○	24	♂	3/IX	前	108	78	0	0	7	66	73	1	0	2	0	21	21	13500
				20分	104	84	0	0	6	67	73	0	0	4	2	20	22	12800
				40分	100	84	0	0	3	67	70	2	0	3	0	25	25	10600
				60分	100	78	0	0	7	65	72	2	0	2	0	19	19	10400
				80分	100	75	0	0	3	69	72	2	0	6	2	18	20	9200
				100分	100	75	0	0	5	71	76	3	0	6	0	15	15	9100

吉 ○ 政 ○	34	♂	6/K	前	104	62	0	0	3	74	77	2	0	4	0	14	14	6100
				20分	102	64	0	0	2	80	82	1	0	5	2	10	12	7000
				40分	98	62	0	0	8	75	83	1	1	5	2	8	10	5100
				60分	96	62	0	0	1	80	81	1	0	4	1	12	13	7200
				80分	98	65	0	0	5	77	82	2	0	5	1	10	11	6200
				100分	108	68	0	0	4	79	83	1	0	6	2	8	10	6200
房 ○ 忠 ○	22	♂	6/K	前	100	54	0	0	0	73	73	1	0	1	2	23	25	7100
				20分	102	56	0	0	0	74	74	1	0	6	1	19	2	7200
				40分	98	58	0	0	1	72	73	1	0	4	1	21	22	6100
				60分	92	58	0	0	1	72	73	1	0	4	0	22	22	7200
				80分	90	52	0	0	2	81	83	0	0	5	0	11	11	6600
				100分	94	54	0	0	3	78	81	0	0	1	2	16	18	6600
曾 ○ 部 次 ○	16	♂	3/K	前	85	62	0	0	1	81	82	1	0	1	0	16	16	11100
				20分	82	59	0	0	4	79	83	0	0	3	2	12	14	9600
				40分	71	54	0	0	3	81	84	1	0	3	1	11	12	7000
				60分	80	53	0	0	1	76	77	0	0	6	3	14	17	6600
				80分	84	55	0	0	2	79	81	1	0	4	1	13	14	8400
				100分	39	59	0	0	1	81	82	0	0	6	2	10	12	9800
谷 ○ キ ○	58	♀	10/K	前	128	70	0	0	2	80	82	1	0	1	0	17	17	7700
				20分	126	64	0	0	1	81	82	1	0	2	0	18	18	6400
				40分	126	68	0	0	2	78	80	1	0	1	1	17	18	6600
				60分	126	64	0	0	2	79	81	0	0	2	1	16	17	6400
				80分	122	64	0	0	2	78	80	1	0	3	0	16	16	6200
				100分	124	64	0	0	0	81	81	2	0	3	0	14	14	6400
村 ○ 壽 ○	27	♂	27/X	前	106	65	0	0	8	73	81	7	0	1	0	10	10	11800
				20分	92	58	0	0	7	72	79	3	0	3	0	15	15	10800
				40分	96	58	0	0	9	69	78	5	0	5	0	12	12	9800
				60分	96	60	0	0	9	72	81	6	0	2	0	11	11	11600
				80分	98	60	0	0	8	69	77	7	0	4	0	12	12	9600
				100分	100	60	0	0	7	72	79	7	0	1	0	13	14	10400
黒 ○ 精 ○	24	♂	27/X	前	132	62	0	0	6	53	59	2	1	3	2	33	35	13600
				20分	128	60	0	0	3	51	54	1	2	2	3	38	41	10800
				40分	128	61	0	0	6	50	56	3	0	3	4	34	38	11200
				60分	120	58	0	0	7	61	68	2	2	5	2	21	23	8600
				80分	130	60	0	0	6	63	69	2	0	3	5	21	26	11200
				100分	124	60	0	0	4	59	63	1	1	4	6	25	31	13000
太 ○ 澄 ○	12	♀	29/X	前	106	56	0	0	2	32	34	0	0	2	0	64	64	5400
				20分	106	56	0	0	2	40	42	0	0	5	0	53	53	4500
				40分	100	58	0	0	2	28	30	4	0	0	0	64	64	4800
				60分	102	58	0	0	4	26	30	0	0	4	0	66	66	4900
				80分	104	60	0	0	2	36	38	1	0	4	0	67	67	5100
				100分	106	60	0	0	2	48	50	2	0	2	0	46	46	5400

北 ○ 宏 ○	9	8	29/X	前	108	68	0	0	3	33	36	0	0	5	2	57	59	8500
				20分	110	68	0	0	5	31	36	1	0	3	2	58	60	9000
				40分	109	69	0	0	4	43	47	0	0	2	2	49	51	8800
				60分	109	69	0	0	3	41	44	2	0	4	3	47	50	9200
				80分	109	70	0	0	5	31	42	0	0	5	2	51	53	8600
				100分	109	68	0	0	6	38	44	1	0	3	4	48	52	9000

第4項 血清高田氏反應

1925年高田氏は依リテ創始セラレタル昇汞「フクシン」反應ハ、1929年 H. Staub, A. Jezler 等ノ追試研究ニヨリ肝臟機能検査法トシテノ意義ヲ提唱セラレ、殊ニ歐洲ニ於テ廣ク應用セララル、ニ至レリ。本邦ニ於テモ亦肝臟機能検査法ノ1トシテ用ヒラルモノナリ。

余等ハ陳舊性膿胸患者15例ニ就キテ血清高田氏反應ヲ檢シ其ノ4例ニ於テ強陽性ヲ呈シ、3例ニ於テ弱陽性ヲ呈スルヲ認メタリ(第7表參照)。

即チ陳舊性膿胸患者15例中7例ノ血清ニ陽性反應ヲ呈シ47%ノ陽性率ヲ示シタリ。

第3節 陳舊性膿胸患者ノ血液像ト

第7表 陳舊性膿胸患者ノ血清高田氏反應

肝臟機能トノ關係ニ就テ

肝臟ガ造血臓器ノ一トシテ血液學上重要ナル地位ヲ占ムルハ既ニ周知ノ事實ニシテ 概近ニ於テハ更ニ肝臟ハ血液調節臓器トシテノ機能ヲ有スル事實モ明カトナレリ。

仍ツテ余ハ陳舊性膿胸患者ノ肝臟機能ヲ檢索スルニ際シ其ノ血液像ヲ檢査シ其ノ相關々係ヲ注意シタリ。即チ肝臟機能ヲ檢査シタル時同時ニ末梢血液像ヲ檢査シタルニ第8表ニ示スガ如キ成績ヲ得タリ。

今該表ニ就キテ患者血液像ノ一般ヲ觀ルニ、全患者ヲ通ジテ相當程度ノ貧血認メラレ赤血球數ハ211萬乃至458萬ヲ算シ、其ノ平均345萬ナリ。血色素量ハ31—98%ニシテ其ノ平均67.8%ナリ。血色素係數ハ一般ニ1ヨリ大ナル者多シ。一般ニ赤血球數ノ減少ニ比シ血色素量ノ低下著明ナレドモ有核赤血球ハ何レノ例ニ於テモ之レヲ認ムル能ハザリキ。

白血球數ハ4,800乃至14,800ヲ算シ其ノ平均9,190ニシテ、概シテ輕度ノ白血球增多症ヲ呈スル者多シ。

更ニ第9表ニ就キテ患者ノ肝臟機能障礙ノ有無乃至其ノ程度ト血液像トノ關係ヲ檢索スルニ、3種以上ノ肝臟機能検査方法ヲ施行シ得タル15名ノ患者中3種ノ検査法ノ全部ニ於テ陽性成績ヲ示スニ至ラズ其ノ何レカノ1種ニ於テノ陽性ヲ呈スルカ、又ハ2種ノ方法ニ陽性ヲ呈スレドモ其ノ成績輕度ニシテ未ダ以テ著明ナル肝臟機能低下者ト認ムル能ハザル患者群9名ヲ第1群トシ、3種以上ノ検査方法ヲ施行シ得テ而モ其ノ何レモ陽性ナリシモノ、ハ中死亡セザリシ轉歸未決ノ者3名ヲ第2群トナシ、次ニ3種以上ノ検査方法ニ依リ其ノ總ベテニ於テ陽性ヲ示シ死亡セルモノ3名ヲ第3群トシテ觀察セリ。

赤血球數ハ第1群ニアリテハ平均377、第2群ノ平均311、第3群ノ平均262ニシテ、血色素量ハ第1群66、第2群57、第3群52ヲ呈シ一般ニ肝臟機能ノ障礙著明ナル者程貧血ノ程度モ亦高度ナルヲ知ル。

白血球總數ヲ觀ルニ、第1群ノ平均10766、第2群ノ平均8466、第3群ノ平均5666ヲ示シ肝臟機能ノ障礙著明ナル程白血球減少症ニ傾クコトヲ示セリ。

患者姓名	年齢	性	患側ト 範圍	経過日數	血清高 田氏反 應成績
吉 ○ 政 ○	34	♂	左、全	4年	卅
谷 ○ キ ○	58	♀	右、部	1年	—
太 ○ 澄 ○	13	♀	左、部	2年	—
北 ○ 宏 ○	10	♂	左、部	10ヶ月	—
谷 ○ 行 ○	19	♂	右、部	6年6ヶ月	+
中 ○ 好 ○	29	♂	右、全	1年4ヶ月	—
房 ○ 忠 ○	22	♂	左、全	1年	—
小 ○ 三 ○	31	♂	左、全	7年	卅
森 ○ 喬	23	♂	左、全	3年5ヶ月	卅
黒 ○ 精 ○	24	♂	左、部	11ヶ月	—
田 ○ 正 ○	26	♂	左、部	10ヶ月	—
續 ○ 庸 ○	35	♂	右、全	8ヶ月	—
村 ○ 壽 ○	27	♂	左、全	3年	+
富 士 ○ 朝	8	♀	右、全	5年	卅
曾 我 ○ 次	16	♂	左、全	2年	卅

白血球ノ細胞種ヲ觀ルニ、中性嗜好細胞ハ第1群ノ平均64,0%, 第2群ノ平均68,0%, 第3群ノ平均71,5%ヲ示シ、淋巴球ハ第1群ノ平均27,0%, 第2群ノ平均20,0%, 第3群ノ平均14,3%ヲ示シ一般ニ肝臟機能障礙ノ進行スルニ從ヒ Neutrophilie 及ビ Lymphopenie ノ狀態トナルヲ認メタリ。Neutrophilie ハ此ノ際核左旋ヲ伴フコトナク寧ロ過分葉型ノモノ多ク、一般ニ退行性變成ノ傾向強キヲ認メタリ。

核左旋ノ狀態ヲ觀ルニ第1群ニ於テハ9例中5例ニ於テ輕度ニ之レヲ認メ、第2群ニ於テハ3例中1例、第3群ニ於テハ1例モ之レヲ認メズ。即チ一般ニ核左旋ノ程度ハ著明ナラザルヲ知ル。

第8表 陳舊性膿胸患者ノ血液像

症 例 番 號	姓 名	年 齡	性 別	患 側 及 ビ 範 圍	經 過 日 數	末 梢 血 液 像																			
						赤 血 球			白 血 球																
						赤 血 球 數 (萬)	充 血 色 素 量 (%)	血 色 素 係 數	有 核 赤 血 球	白 血 球 數	骨 髓 母 細 胞	鹽 基 嗜 好	酸 嗜 好	中性嗜好白血球							骨 髓 性 白 血 球 計	「 モノ チー テン」	「 ブラ スマ 細胞」	淋 巴 球	
														「 プロ ミエ ロチ ーテ ン」	「 ミエ ロチ ーテ ン」	「 メタ ミエ ロチ ーテ ン」	桿 狀 核	分 葉 核	過 分 葉	中 性 嗜 好 計					
1	足○忠○	24	♂	右, 全	7ヶ月	424	98	0,85	0	14800	0	1,0	2,9	0	0	1,5	10,5	43,0	0	55,0	58,0	6,0	0	36,0	
2	谷○行○	19	♂	右, 部	6年6ヶ月	211	31	1,35	0	5400	0	1,5	4,0	0	0	0	12,5	57,5	0	70,0	75,5	5,5	0	19,0	
3	横○運○	28	♂	左, 全	1年3ヶ月	327	60	1,06	0	5000	0	1,0	2,0	0	0	0,5	6,5	63,0	0	70,0	73,0	4,0	0	23,0	
4	三○樹○	37	♀	左, 全	5ヶ月	341	50	1,36	0	7000	0	0	2,0	0	0	0,5	7,0	72,5	0	80,0	82,0	2,0	0	16,0	
5	中○好○	29	♂	右, 全	1年4ヶ月	394	69	1,13	0	8000	0	0	3,5	0	0	0	8,5	62,5	0	71,0	75,0	3,5	0	21,5	
6	吉○政○	34	♂	左, 全	4年	266	62	0,83	0	5200	0	2,5	5,0	0	0	0	9,5	57,5	2,5	69,5	77,0	4,5	0	18,5	
7	安○治○	24	♂	左, 全	2年5ヶ月	328	77	0,84	0	12800	0	0,5	1,5	0	0	0	1,0	12,5	42,0	0	55,5	57,5	2,5	0	40,0
8	村○壽○	27	♂	左, 全	3年	302	41	1,46	0	12200	0	0	0,5	0	0	0	15,0	54,0	0	69,0	69,5	6,0	0	24,5	
9	續○庸○	35	♂	右, 全	8ヶ月	328	70	0,91	0	12800	0	0	1,5	0	0	0	1,0	12,0	46,5	0	59,5	61,0	5,5	0	33,5
10	田○正○	26	♂	左, 部	10ヶ月	423	71	1,18	0	7800	0	0,5	2,0	0	0	0	8,0	53,5	0	11,5	64,0	4,5	0	31,5	
11	曾我○次	16	♂	左, 全	2年	213	42	1,00	0	5400	0	1,0	5,5	0	0	0	8,0	62,0	3,5	78,5	81,0	5,0	1,0	13,0	
12	谷○キ○	58	♀	右, 部	1年	300	49	1,22	0	7000	0	0	6,0	0	0	0	11,5	50,0	2,0	63,5	70,5	4,5	0	25,0	
13	房○忠○	22	♂	左, 全	1年	342	58	1,16	0	10200	0	0	2,0	0	0	0	9,0	54,0	0	63,0	65,0	8,0	0	27,0	
14	黒○精○	24	♂	左, 部	11ヶ月	454	78	1,15	0	14800	0	0,5	4,5	0	0	2,5	16,0	46,0	0	64,5	69,5	8,5	0	22,0	
15	太○澄○	13	♀	左, 部	2年	458	78	1,15	0	12800	0	0	2,5	0	0	0	1,5	11,0	52,0	0	64,5	67,0	3,0	0	31,0
16	小○三○	31	♂	左, 全	7年	324	62	1,03	0	4800	0	0	3,5	0	0	0	6,5	59,0	2,5	69,0	72,5	8,5	0	19,0	
17	森○ 喬	23	♂	左, 全	3年5ヶ月	424	80	1,05	0	12000	0	0	2,0	0	0	0	1,5	9,0	59,0	0	69,5	71,5	4,5	0	24,0
18	井○宏○	16	♂	左, 部	10ヶ月	317	54	1,14	0	6800	0	1,0	2,5	0	0	0	13,5	53,0	3,0	72,0	76,5	4,5	0	11,0	
19	富士○朝	8	♀	右, 全	5年	300	49	1,22	0	6200	0	0,5	1,5	0	0	0	5,0	69,0	0	74,0	76,0	6,0	0	18,0	
20	小○淳○	16	♂	左, 部	7年	422	78	1,07	0	12800	0	0,5	0,5	0	0	0	7,0	51,0	0	58,0	59,0	4,0	0	37,0	

第4節 陳舊性膿胸患者ノ肝臟機能障礙時ニ於

ケル肝臟ノ組織學的變化ニ就テ

從來肝臟機能障礙ノ發生機轉ニ關シテハ諸種ノ説アリト雖モ、肝臟自己ノ變化ハ特ニ其ノ重要ナル要因ヲナスモノナリ。肝臟機能ガ間腦ノ司配下ニ有ルヲ重視シテ肝臟ト植物神經系統トノ相關々係ノ健否ニ依リテ肝臟機能ノ如何ヲ論ゼントスル學者多ク Deutsch u. Hoffmann¹⁵⁾, Dresel¹⁶⁾, Guth¹⁷⁾, Gali¹⁸⁾, 渡邊¹⁹⁾, 内田²⁰⁾, 近²¹⁾, 上田²²⁾ 等ハ何レモ結核感染ニ依ル植物神經機能ノ變調ヲ重視シタリ。

氏平¹²⁾ 氏ハ肺結核患者ニ於ケル肝臟機能ノ機轉ニ關シ、結核菌及ビ其毒素ニ依ル肝臟實質自己ノ組織學

的變化ガ其大ナル因子ヲ爲セルヲ説キ

Iildebrandt²⁾ ハ結核毒素ニ依ル肝臓ノ變化ハ主トシテ其潤濁、腫脹、脂肪變性並ニ澱粉様變性ナリトシ、結核菌自己ニ依ルモノ、變化トシテハ粟粒結核、結核性肝炎及ビ肝硬變等ヲ舉ゲ Lorenz²³⁾ ハ結核ガ慢性ニ經過シ衰弱ヲ招ク場合ニ於テハ殆ド其ノ總テニ肝臓鬱血ノ存在ヲ認メ且ツ其後35%ニ於テハ脂肪變性ノ存在ヲ證明セリ。但シ急劇ナル經過ヲ以テ死亡シタル場

合ニアリテハ、全ク斯カル變化ヲ見ルコト能ハザリキト言フ。Landau⁶⁾ ノ結核屍體剖検例ニ依レバ、其ノ多クハ肝臓ニ肉豆蔻様變化ヲ呈シ、其ノ一部ニ於テハ高等ノ脂肪變性並ニ鬱血ヲ認メタリトイヒ且ツ組織學的ニハ其ノ55%ニ於テ輕度乃至高度ノ脂肪變性ヲ、50%ニ於テハ種々程度ヲ異ニスル出血性壞疽及ビ粟粒結核ノ存在ヲ證明シ、尙ホ11—12%ニ於テハ實質性退行變性或ハ澱粉様變性ヲ見、且ツ夫等病理學的變化ノ強弱、蔓延ノ程度及ビ變性ノ種類ハ各症例ニ依リ一定セズト報告セリ。此ノ他結核屍ニ於ケル肝臓ノ組織學的變化ニ關スル業績ハ Harms & Merkel²⁴⁾、Bartel²⁵⁾、Calmette 及 Schlossmann²⁶⁾、Rauene²⁷⁾、Pawlowsky²⁸⁾、Uffenheimer²⁹⁾、Strauss³¹⁾、Liebermeister³⁰⁾、Fischer³²⁾、熊谷³³⁾、佐多³⁴⁾、佐藤³⁵⁾ 氏等ノ研究業績アリテ枚舉ニ遑ナキモ、概シテ前述ノ事實ヲ實驗的或ハ細菌學的ニ確證セルニ過ギザルナリ。

余等ハ肝臓機能檢索中死亡シタル陳舊性膿胸患者ノ中部檢シ得タル症例ニ就キ其ノ肝臓ノ組織學的檢索ヲ施行シ第10表ニ示スガ如キ所見ヲ得タリ。

第9表 陳舊性膿胸患者ニ於ケル血液像ト肝臓機能トノ關係

		赤血球數 (萬)	血色素 量 (ザ ー リ)	白血球 總 數	白 血 球 像 (%)			
					中性嗜 好細胞	核左旋	淋巴球	
被檢患者15名平均		317	59	8299	67,8		20,4	
3 行 種ノ陰 性ナリ シ者 檢査法 ヲ施者	足 ○ 忠 ○	422	98	14800	55,0	+	36,0	
	中 ○ 好 ○	394	69	8000	71,0	—	21,5	
	村 ○ 壽 ○	302	41	12200	69,0	+	24,4	
	續 ○ 庸 ○	328	70	12800	59,5	+	33,5	
	田 ○ 正 ○	423	71	7800	61,5	—	31,5	
	谷 ○ キ ○	300	49	7000	63,5	±	25,0	
	房 ○ 忠 ○	342	58	10200	63,0	—	27,0	
	太 ○ 澄 ○	458	78	12800	64,5	+	31,0	
	森 ○ 喬	424	80	12000	69,5	+	24,0	
	平 均		377	66	10766	64,0		27,0
3 ヲナ 種ノ行 シ者 檢査陽 性	谷 ○ 行 ○	211	31	5400	70,0	—	19,0	
	吉 ○ 政 ○	266	62	5200	69,5	—	18,5	
	黒 ○ 精 ○	454	78	14800	64,5	+	22,0	
	平 均		311	57	8466	68,0		20,0
3 行死 種ノ陽 性セル 方性ト 者ヲナ リ施者	曾 我 ○ 次	213	42	5400	73,5	—	13,0	
	小 ○ 三 ○	324	62	4800	69,0	—	19,0	
	北 ○ 宏 ○	317	54	6800	72,0	—	11,0	
	平 均		262	52	5666	71,5		14,3

ヲ、50%ニ於テハ種々程度ヲ異ニスル出血性壞疽及ビ粟粒結核ノ存在ヲ證明シ、尙ホ11—12%ニ於テハ實質性退行變性或ハ澱粉様變性ヲ見、且ツ夫等病理學的變化ノ強弱、蔓延ノ程度及ビ變性ノ種類ハ各症例ニ依リ一定セズト報告セリ。此ノ他結核屍ニ於ケル肝臓ノ組織學的變化ニ關スル業績ハ Harms & Merkel²⁴⁾、Bartel²⁵⁾、Calmette 及 Schlossmann²⁶⁾、Rauene²⁷⁾、Pawlowsky²⁸⁾、Uffenheimer²⁹⁾、Strauss³¹⁾、Liebermeister³⁰⁾、Fischer³²⁾、熊谷³³⁾、佐多³⁴⁾、佐藤³⁵⁾ 氏等ノ研究業績アリテ枚舉ニ遑ナキモ、概シテ前述ノ事實ヲ實驗的或ハ細菌學的ニ確證セルニ過ギザルナリ。

余等ハ肝臓機能檢索中死亡シタル陳舊性膿胸患者ノ中部檢シ得タル症例ニ就キ其ノ肝臓ノ組織學的檢索ヲ施行シ第10表ニ示スガ如キ所見ヲ得タリ。

第10表 陳舊性膿胸屍ニ於ケル肝臓ノ組織像

患者氏名	年 齡	性 別	患側及 比範圍	經過 日數	肝臓間質＝於ケル變化			肝臓實質ノ組織學的變化						
					間質結締 織ノ増殖	膽管 増殖	圓形細 胞浸潤	肝細胞色素 ノ萎縮沈着	鬱血	肝細胞索 ノ斷裂	浮腫	脂肪變性	格子狀纖 維ノ増殖	
横○進○	28	♂	左、全	1年 3ヶ月	著明ナ ラズ	輕度	輕度	著明ナ ラズ	輕度	著明	著明ナ ラズ	著明ナ ラズ	周邊部＝ 中等度	著明ナ ラズ
三○耕○	37	♀	左、全	5ヶ月	中等度	著明	輕度	著明	中等 度	中等 度	稍々著 明	著明	極々著 明	著明
曾○次○	16	♂	左、全	2年	著明	著明	輕度	中等度	輕度	輕度	著明	輕度	周邊部＝ 中等度	稍々著明
小○三○	31	♂	左、全	7年	輕度	中等度	著明	著明ナ ラズ	輕度	著明	輕度	輕度	瀰蔓性 著明	輕度
森○喬	23	♂	左、全	34年 5ヶ月	輕度	輕度	著明	著明	輕度	著明	著明	認メズ	認メズ	輕度
北○宏○	10	♂	左、部	10ヶ月	著明	中等度	輕度	稍々著 明	輕度	輕度	輕度	認メズ	周邊性＝ 中等度	著明

第1項 肝臟間質ニ於ケル變化

間質結締織ノ増殖著明ナルモノ2例(曾我部, 北村)ニシテ, 主トシテ Glisson 氏鞘ヲ中心トシテ増殖起リ, 各方面ニ放射狀ニ纖維ナル結締織纖維ガ波狀ニ走リラ氏肝硬變ノ狀ヲ呈セズ。結核結節ヲ認メズ。

間質結締織ノ輕度ニ増殖セルモノ4例(横張, 三上, 小西, 森田)ニシテ, 肝臟結節ヲ有セズ。他ニ病變ヲ認メズ。此ノ際間質結締織ハ其ノ纖維細少粗疎ニシテ圓形細胞少キモノ多ク, 一般ニ陳舊ナル結締織纖維ヨリナルモノ多シ。

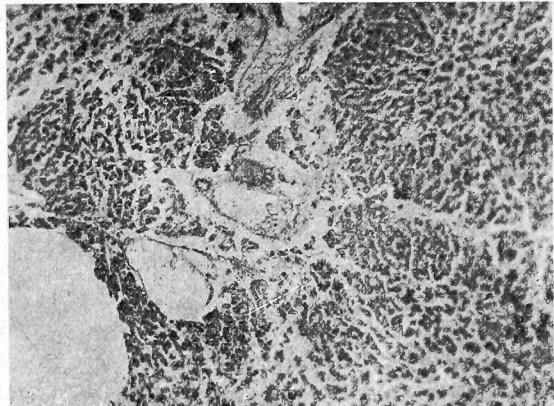
膽管増殖ハ必ズシモ間質結締織ノ増殖ニ伴ヒテ増殖セズ。之レヲ著明ニ認メタルモノ2例(三上, 曾我部)ニシテ, 輕度ニ認メタルモノ4例(横張, 小西, 森田, 北村)ナリ。

此ノ際間質結締織ノ増殖著明ナル部位ニ, 圓形又ハ楕圓形ヲナセル或ハ短圓柱ヲナセル膽管ノ増殖ヲ認ム。圓形細胞ノ浸潤ハ, 肝臟結核ヲ有セルモノ無キニ不拘, 著明ナルモノ2例(小西, 森田)ニシテ, 輕度ノ浸潤ヲ示シタルモノ4例(横張, 三上, 曾我部, 北村)ナリキ。

第2項 肝臟實質ニ於ケル變化

肝細胞内ニ於ケル褐色色素沈着ノ外, 特殊ノ病的變化ヲ起スコトナクシテ萎縮著明ナルモノ2例(三上, 森田)ナルガ, 中心性鬱血ノ壓迫ニ依リ萎縮セルモノニシテ, 中心及中間部ニ於テ細胞核ハ崩壞融解シ, 染色不良ニシテ肝臟固有ノ構造不明トナリ周圍ノ健康ナル細胞トハ明ラカニ區別セラル。斯ル肝細胞ノ萎縮ノ著明ナラザルモノ4例(横張, 曾我部, 小西, 北村)ナリ。

第1圖 細胞壞死及ビ脂肪變性ヲ示ス



肝臟實質ニ於ケル消耗性色素沈着ハ, 一般ニ著明ナルモノ少ク三上ニ於テ中等度ニ之レヲ認ム。

鬱血ハ一般ニ著明ニシテ横張, 小西, 三上, 森田等ニ著シク, 此ノ際中心部ニ強キモノ多ク肝細胞ノ萎縮ヲ伴フコト多シ(第2圖參照)。

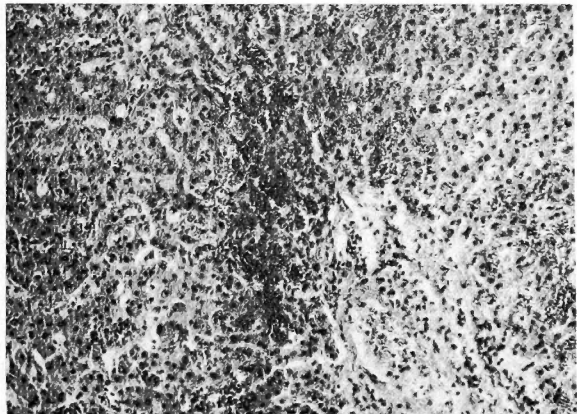
肝細胞ノ排列不正トナリ Dissoziation ノ像著明ナルモノ3例(三上, 曾我部, 森田)ニシテ多クハ部分的又ハ瀰漫性ニシテ索斷裂ノ輕度ナルモノ3例(横張, 小西, 北村)ナリ。

浮腫ハ概シテ認メザルカ輕度ニシテ, 三上ニ於テ瀰漫性ニ著明, 曾我部, 小西ニ於テ周邊性ニ輕度ニ認ムルニ過ギズ。

肝細胞ノ脂肪變性ハ一般ニ著明ニシテ, 3例(小西, 森田, 三上)ニ於テハ瀰漫性ニ粗大顆粒狀又ハ微細顆粒狀變性ヲ示シ, 横張, 曾我部, 北村等ニテハ, 周邊部ニ中等度ニ之ヲ認ム(第1圖參照)。

肝臟實質ニ於ケル格子狀纖維性増殖ハ, 概ネ肝臟間質結締織ノ増殖ニ並行セルモノ多ク, 一般ニ太キ纖維及ビ之ヲ圍繞スル微細ナル纖維ヨリ成リ, 互ニ交錯シテ網狀ヲナス。以上ノ所見ハ三上, 北村ノ2例ニ於テ著明ニシテ, 其ノ他ノ4例(横張, 曾我

第2圖 鬱血及ビ細胞浸潤ヲ示ス



部、小西、森田)ニ於テハ著明ナラズ。

第4章 總括並ニ考按

以上ノ實驗成績ヲ綜合シ聊カ考按ヲ試ミント欲ス。

陳舊性膿胸患者ノ22例ニ就キ Santosol 負荷法、果糖食餌性全血糖法、Widal 氏 Hämoklasische Krise 及ビ血清高田氏反應ノ4法ニ據リ肝臟機能ヲ検査シタル成績ヲ綜合シテ次表ヲ得タリ。

番 號	患者氏名	年 齡	性 別	患側及 び範圍	經過日數	肝 臟 機 能 ノ 檢 索				結核菌 ノ立證	轉歸
						Santonin 酸曹達法	果糖食餌性 全血糖法	Widal 氏 Häemoklasie	血清高田 氏反應		
1	足○忠○	24	♂	右、全	7ヶ月	—	—	—		卅	未
2	菱○圭○	15	♂	左、部	14年1ヶ月	—				+	全治
3	谷○行○	19	♂	右、部	6年6ヶ月	+	+	+	+	++	未
4	横○運○	28	♂	左、全	14年3ヶ月	—				卅	死
5	三○樹○	37	♀	左、全	5ヶ月	+				+	死
6	中○好○	29	♂	右、全	14年4ヶ月	+	—	—	—	卅	未
7	吉○政○	34	♂	左、全	4 年	+	+	—	卅	卅	未
8	安○治○	24	♂	左、全	24年5ヶ月	—		+		卅	未
9	村○壽○	27	♂	左、全	3 年	—	—	—	+	卅	未
10	續○庸○	35	♂	右、全	8ヶ月	—	—	—	—	—	未
11	板○善○	26	♂	右、部		+					未
12	田○正○	26	♂	左、部	10ヶ月	—	+	—	—		
13	曾○次○	16	♂	左、全	2 年	+	+	+	卅	卅	死
14	谷○キ○	58	♀	右、部	1 年	+	—	—	—	+	全治
15	房○忠○	22	♂	左、全	1 年	+	+	—	—	卅	未
16	黒○精○	24	♂	左、部	11ヶ月	+	+	+	—	+	未
17	太○澄○	13	♀	左、部	2 年	+	+	—	—	+	死
18	小○三○	31	♂	左、全	7 年	+	+		+	卅	未
19	森○ 喬	23	♂	左、全	3年5ヶ月	+	—		卅	卅	死
20	北○宏○	10	♂	左、部	10ヶ月	+	+	—	±	卅	死
21	富士○○	8	♀	右、全	5 年	—	+		卅	卅	未
22	小○淳○	16	♂	左、部	7 年		—			—	全治

陳舊性膿胸患者ニ於ケル Santonin 酸曹達法實施ノ成績ハ實施シ得タル21例中陽性成績ヲ示セルモノ13例ニシテ、其ノ陽性率ハ高率(62%)ナリキ。

果糖食餌性全血糖法實施ノ成績ハ實施シ得タル17例ノ中血糖曲線ノ著明ニ上昇シ、而モ恢復時間ノ遲延セル陽性成績ヲ呈セルモノ10例ニシテ其ノ陽性率ハ59%ナリキ。

Widal 氏 Häemoklasische Krise ノ検査成績ハ被檢者14例中僅カニ4例ニ於テノミ其ノ發現ヲ認メ、其ノ陽性率ハ低率(29%)ナリキ。

血清高田氏反應ハ被檢者15例中7例ニ於テ陽性ヲ呈シ、其ノ陽性率ハ47%ナリ。

以上ノ成績ニ基キテ陳舊性膿胸患者ノ肝臟機能ヲ按ズルニ、各検査法ニ依ル陽性出現率ハ區々ニシテ全検査法ノ試験結果ハ必ズシモ一致セズ。其ノ原因ノ那邊ニ存スルカハ不明ナレドモ之ハ肝臟機能検査法ノ本態ノ闡明ニ依リテ始メテ了解セラルベキモノナリト信ズ。

仍リテ余等ハ此ノ4種ノ試験ヲ實施シ得テ而モ其ノ3種以上ノ實驗方法ニ依リテ、陽性ナリト認ムベキ成績ヲ呈セルモノヲ肝臟機能障礙者ト認メタルニ15人中6人ニシテ被檢者ノ40%ナリキ。

而シテ肝臟機能ノ障礙著明ナル患者6人(谷淵、吉野、曾我部、黑崎、北村、小西)中3人(谷我部、小西、北村)ハ、何レモ障礙ノ度高度ニシテ膿胸ニ因リ死亡シタリ。即チ肝臟機能障礙者ノ50%ニ於テ死亡者ヲ出シタリ。

陳舊性膿胸、患者ノ血液像ハ一般ニ輕度ノ貧血及ビ白血球增多症殊ニ中性嗜好細胞ノ增多ヲ認メタル者多シ。而モ肝臟機能障礙セラルルニ及ビ貧血ノ度ヲ増シ白血球數ノ著明ナル減少ヲ來セルモノ多ク、中性嗜好細胞ノ核右方推移著明トナリ淋巴球減少ヲ來ス。是レハ畢竟毒素ノ造血臟器ニ對スル刺戟ガ長キ經過中持續的ニ作用セル結果ナルベク、即チ斯ル毒素ノ造血臟器ヘノ直接作用及ビ血液中樞ニシテ且ツ肝臟機能ノ調節中樞タル間腦ヲ刺戟スルコトニ依ツテ起ル植物神經系ノ變調モ亦干與セル結果ナルベシ。

陳舊性膿胸ニ依リテ死亡シタル6例ノ膿胸屍肝臟ノ組織學的所見ヲ檢索シタルニ、從來諸大家ノ報告セル結核屍ノ肝臟ニ於ケル組織像ノ所見ヲ呈セリ。即チ肝細胞ノ濁濁、腫脹、脂肪變性等稍々著明ニシテ肝臟實質ノ荒蕪甚ダシキ例多ケレドモ、肝臟ノ粟粒結核ヲ認メズ且ツ著明ナル結核性肝炎又ハ肝硬變ノ像ヲ認ムルコト能ハザリキ。

由是觀之、陳舊性膿胸患者ニアリテハ、結核菌及ビ膿毒素ガ比較的永キ經過中ニ於テ、徐々ニ肝臟實質ヲ侵襲シ、其ノ機能ノ低下ヲ招來シ、斯ル肝細胞ノ變化ニ起因スベキ肝臟機能ノ障礙ハ、更ニ第二次の原因ニヨル肝臟機能不全ニ依リ愈々其ノ程度ヲ増加シ、茲ニ *Circulus vitiosus* ヲ生ズルモノナルベシ。

陳舊性膿胸屍中、生前ノ肝臟機能ガ著明ニ障礙セラレタルモノニ於テ、著明ナル組織學的變化ヲ示シ、殊ニ實質ノ荒蕪ガ他ノモノヨリ甚ダシキ事實ハ明白ニ以上ノ考察ノ正當ナルコトヲ立證スルモノト謂ヒツベシ。

第5章 結 論

1. 陳舊性膿胸患者ノ肝臟機能ハ著明ニ障礙セラルルモノ多ク *Santonin* 酸曹達法、果糖食餌性全血糖法、*Widal* 氏 *Haemoklasische Krise*、血清高田氏反應ノ4種ノ方法ニ據リテ其ノ機能ヲ檢索シタルニ、3法以上ニ於テ機能障礙陽性成績ヲ呈セルモノ15人中6人(40%)ニシテ、其ノ6人中3人(50%)ハ膿胸ニ因リ死亡シタリ。

2. 陳舊性膿胸患者ノ血液像ハ肝臟機能障礙ト密接ナル關係ヲ有スルモノノ如ク、一般ニ肝臟機能ノ低下スルニ從ヒテ貧血著明トナリ白血球減少症ヲ呈シ、淋巴球著シク減少ス。且ツ此ノ際中性嗜好細胞ノ核推移ハ著シク右方推移ヲ示シ退行性變化ヲ呈スルモノ多シ。

3. 陳舊性膿胸屍ノ肝臟ニ於ケル組織學的變化ヲ檢索シタルニ鬱血、肝細胞ノ濁濁、脂肪變性等ヲ認メ、斯ル肝臟ノ組織學的變化ハ死前臨床的ニ肝臟機能障礙ノ著明ニ認メラレタルモノ

ニ於テ高度ナリ。即チ斯ル組織學的變化ハ肝臟機能障礙ノ發現ニ對シ與ツテ力アルナリ。

文 献

- 1) Barat u. Wagner; Beitr. z. Klin. der Tuberkulose. 71, (1929). 2) Hildebrandt; Zbl. f. Tuberkulose 4, 339, (1910). 3) Schmidt; Arch. f. klin. Med. 100, (1910). 4) Goglia; Zbl. f. Tuberkulose 20, 219, (1923). 5) Landau u. Glogauer; Zeitschr. f. Tuberkulose 43, (1925). 6) Landau; Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose 16, (1925). 7) Hecht u. Bonem; Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose 65, (1927). 8) Horak; Zit. nach Hecht (Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose 65, (1927)). 9) Chlebnikow; Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose 71, (1929). 10) 大島; 結核, 第5卷, (昭 2). 11) 武田; 十全會雜誌, 第140號, (大 6). 12) 氏平; 日本消化機病學會雜誌, 第31卷, (昭 7). 13) 中川; 日本內科學會雜誌, 第21卷, 第1號, (昭 8). 14) Jezler; Zbl. f. kl. Med. 411, 48, (1929). 15) Deutsch u. Hoffmann; Wiener klin. Woch. 1913. S. 569. 16) Dresel; Zeitsch. f. exp. path. u. Ther. 22, 1921. 17) Guth; Beitr. z. Klin. Tuberkulos 60, 1925. 18) Gali; Zbl. f. ges. Tuberkulosenforschung. 19, 1923. S. 31. 19) 渡邊; 結核, 第4卷, (大正15). 20) 内田; 結核, 第7卷, (昭 4). 21) 近; 結核, 第3卷, (大正14). 22) 上田; 結核, 第6卷, (昭 3). 23) Lorenz; Zeitsch. f. Tuberkulose 20. (1913). 24) Harms & Merkel; Die Tuberculose. Nr. 8, S. 126. 25) Bartel; Klin. Jahrbuch. Bd. 14, S. 337, 1905. 26) Calmette u. Schlossmann; Zeitschr. f. Hygiene Bd. 60, 1908. 27) Ravenel; Jour. of Amer. Assoc. 4, Deg. 1904. 28) Pawlowsky; Zeitschr. f. Hygiene und Infkt. Bd. 62, II. 3, 1909. 29) Uffenheimer; Archiv. f. Hygiene Bd. 55, 1906. 30) Liebermeister; Zit. u. Strauss³¹⁾ Zeitschr. f. Pathol. Bd. V, (1910)). 32) Fischer; Zeitschr. f. Pathol. Bd. V, (1910). 33) 熊谷; 醫學中央雜誌, 第19卷, (大 10-11). 34) 佐多; 醫學中央雜誌, 第19卷, (大 10-11). 35) 佐藤; 北海道醫學雜誌, 第11卷, 第9號, (昭 8).